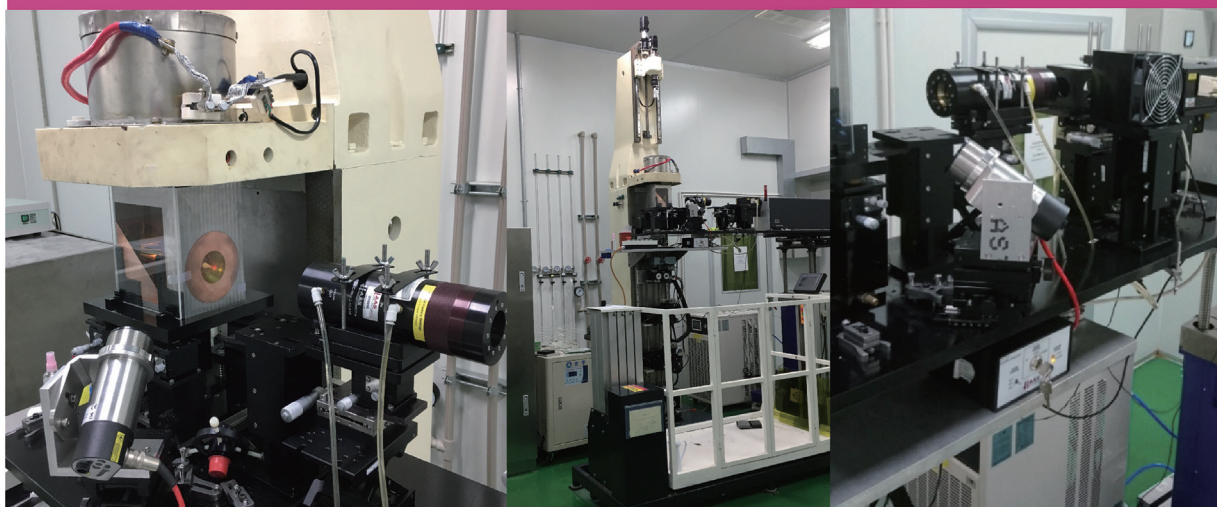


晶体半导体芯光纤激光拉丝仪

项目类型: 科学仪器基础研究专款项目

项目批准号: 61227012

起止年限: 2013-2016



仪器简介 本项目成果为国际上首台晶体半导体芯光纤激光拉丝仪样机, 其具有360度均匀加热的环形激光热源光路系统, 光纤拉丝的熔融温区和温度场分布精确可控, 实现了半导体、有源晶体及蓝宝石预制棒的功能光纤拉丝, 为特种光纤的原始创新工作提供良好的实验平台, 为我国高功率光纤激光器及航空航天用耐高温传感功能光纤开发提供重要支撑。

技术指标

- 1、样机熔融温区可控范围为13 mm;
- 2、拉丝控温范围为600-2400 °C;
- 3、丝径可控范围为80-300 μm 。

产业化计划及需求

特种光纤制备厂商及相关科研机构。

应用领域

应用于新型晶体半导体芯光纤拉丝工艺和形成机理的研究, 以该仪器提供的技术平台为基础, 研究晶体半导体芯光纤的制备方法和形成机理, 实现激光烧结等光纤掺杂的新工艺。

应用案例

- 1、纯硅芯、纯锗芯石英包层光纤的制备及特性研究;
- 2、硅锗合金芯石英包层光纤的制备及特性研究;
- 3、蓝宝石衍生光纤制备及耐高温传感特性研究;
- 4、制备Yb:YAG晶体衍生光纤, 应用于高功率光纤激光器。

联系信息 联系人: 董艳华 移动电话: 15121044295 E-mail: dongyanhua@shu.edu.cn
通讯地址: 上海市宝山区上大路99号上海大学东区12号楼